

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-081344

(43)Date of publication of application : 19.03.2003

(51)Int.Cl.

B65D 77/24

B65D 5/44

B65D 63/10

B65D 65/02

G06K 19/04

(21)Application number : 2001-271577

(71)Applicant : TOPPAN PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 07.09.2001

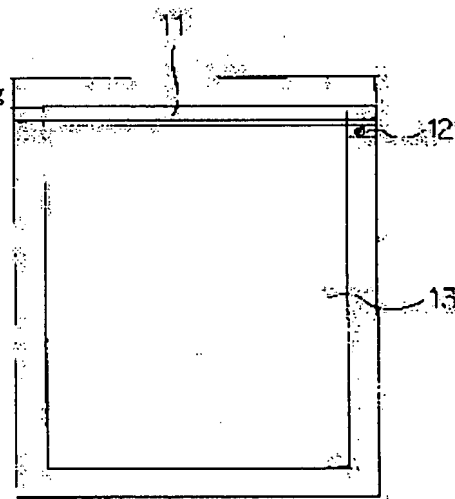
(72)Inventor : AOKI TAKESHI

## (54) AUXILIARY PACKAGING MATERIAL ON WHICH IC IS FITTED

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an auxiliary packaging material on which an IC can be fitted even in a final packaging/transport stage after a content has been housed in a container, and a packaging container using such an auxiliary packaging material.

**SOLUTION:** This auxiliary packaging material (11) is attached to the packaging container (13) or the like, and on which, the IC (12) which can perform reading, or reading and writing of data by a non-contact method is fitted. As the auxiliary packaging material (11), a chuck (zipper), a tear tape, a shrinkable film, a stretchable film, an interleaving paper, a central partition, a craft adhesive tape for sealing, a polypropylene band for binding, and a label and so forth can be counted.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.06.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-81344  
(P2003-81344A)

(43) 公開日 平成15年3月19日 (2003.3.19)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テグ* (参考)
B 6 5 D	77/24	B 6 5 D	77/24
	5/44		5/44
	63/10		63/10
	65/02		65/02
G 0 6 K	19/04	G 0 6 K	19/04
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-271577(P2001-271577)

(22) 出願日 平成13年9月7日 (2001.9.7)

(71) 出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1号

(72) 発明者 青木 剛

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

Fターム(参考) 3E060 CC12 CC17 CG02 DA30

3E067 EA24 EA27 EA29 EC24 EC27

EC29 EE06

3E085 BF09

3E086 AA21 AB01 AB02 AC40 AD01

AD02 AD05 AD16 AD17

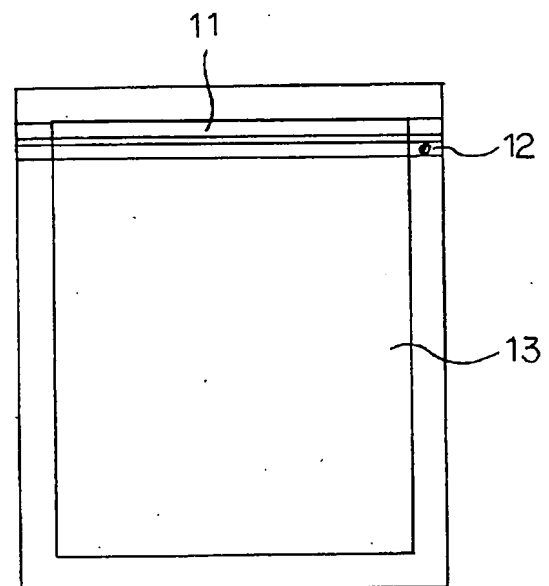
5B035 BA01 BA06 BB09 CA01 CA23

(54) 【発明の名称】 ICを装着した包装副資材

(57) 【要約】

【課題】 容器に内容物を収納した後のさらに最終梱包・輸送段階においても、ICの装着を可能にする包装副資材と該包装副資材を用いた包装容器を提供すること。

【解決手段】 包装容器(13)に取り付けられるなどする包装副資材(11)であって、非接触方式でデータの読み出しあるいは読み出し及び書き込みが可能なIC(12)を装着した。包装副資材(11)としては、チャック(ジッパー)、ティアテープ、シュリンクフィルム、ストレッチフィルム、合紙、中仕切り、封緘用クラフト粘着テープ、結束用ポリプロピレンバンド、ラベル等があげられる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】包装容器に取り付けられるなどする包装副資材であって、非接触方式でデータの読み出しあるいは読み出し及び書き込みが可能なICを装着した包装副資材。

【請求項2】請求項1記載の包装副資材が装着された包装容器。

【請求項3】請求項1記載の包装副資材を用いて梱包された包装容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】紙箱、プラスチック容器、軟包装袋等内容物を収納する容器類を包装資材とすると、上記の紙箱、プラスチック容器、軟包装袋等に取り付けられる、あるいは、包装資材を一定個数にまとめて梱包する、あるいは収納物を一定個数にまとめて梱包したり、収納物の一定個数と共に包装資材に入れたりなどする、チャック、ティアテープ、シュリンクフィルム、ストレッチフィルム、合紙、中仕切り等は、包装副資材と呼ぶことができる。

【0002】本発明はICを装着した包装副資材に関するものであり、特に、非接触方式でデータの読み出しあるいは読み出し及び書き込みが可能なICを装着した包装副資材に関する。

## 【0003】

【従来の技術】従来、食品やその他の物品を包装する包装材料として、紙やプラスチックフィルム、金属箔などを要求品質に応じて種々組み合わせて作製した柔軟性の積層材料が使用されている。この包装材料は、通常は、袋状、あるいは箱状、トレー状などの形状に加工されて包装容器として使用されている。また、プラスチック成形容器、紙箱等も使用されている。

【0004】一方、これらの容器には種々の情報、例えば、内容物の種類や数量、製造場所や製造年月日、内容物が食品であれば消費期限や添加物などの情報が、通常は印刷という形態で付加されている。これらの情報は外部から認識可能である必要があるが、印刷による方法は容器1つ1つに異なった情報を記録する手段としては不向きであり、また印刷スペースとの関係から、記録可能な情報量も比較的少量である。

【0005】多量あるいは個別の情報を記録可能な手段として、書き込みが可能なメモリを備えたICがある。近年、ICの高性能化、小型化、低価格化がすすんでおり、前述の情報を記録したICを物品に取り付けることが行われるようになってきている。このICの物品への取り付けは、プラスチックフィルム・シートや金属箔、紙、これらの積層体などからなる基材にICを装着したICタグと呼ばれるラベル状のタグを物品に取り付けることが一般的であった。

【0006】しかしながら、このように容器にあらかじ

めICを取り付けてしまう方法においては、書き込みがやりにくいという問題がある。

【0007】そして、さらに一般的には、ICが装着された容器等の物品を客先（内容物の充填先）に納める場合が多かった。この場合には、ICを装着する装置や装着するタイミングが限られている、ICを装着した包装容器などの物品を梱包したり輸送したりする際にICが脱落したりICに汚れが付着したりして想定していた機能が欠落することがある、包装容器の受入れ品質管理が困難な場合がある、包装容器の形状、サイズ、印刷柄によりICの装着が困難な場合がある、などの問題があった。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、ICが装着された容器等の物品に関する以上のような問題に着目してなされたもので、容器に内容物を収納した後の、さらに最終梱包・輸送段階においても、ICの装着を可能とする包装副資材と該包装副資材を用いた包装容器を提供することを課題とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1の発明は、包装容器に取り付けられるなどする包装副資材であって、非接触方式でデータの読み出しあるいは読み出し及び書き込みが可能なICを装着した包装副資材である。

【0010】このように、紙箱、プラスチック容器、軟包装袋等の包装容器に取り付けられる、あるいは、包装資材を一定個数にまとめて梱包する、チャック、ティアテープ、シュリンクフィルム、ストレッチフィルム、合紙、中仕切り等の包装副資材には、非接触方式でデータの読み出しあるいは読み出し及び書き込みが可能なICが装着されているので、包装副資材を容器等に取り付けるにあたり、ICへの情報の書き込みができ作業効率が良い。（容器にICを取り付けてしまうと書き込みがやり難い。）

【0011】また、請求項2の発明は、請求項1記載の包装副資材を装着した包装容器である。

【0012】また、請求項3の発明は、請求項1記載の包装副資材を用いて梱包された包装容器である。

## 【0013】

【発明の実施の形態】本発明のICを装着した包装副資材を一実施形態に基づいて以下に詳細に説明する。

【0014】本発明のICを装着した包装副資材は、例えば、図1に示すように、包装容器（13）に取り付けられるなどする包装副資材であって、非接触方式でデータの読み出しあるいは読み出し及び書き込みが可能なIC（12）を装着した包装副資材（11）である。

【0015】包装副資材（11）として、例えば、軟包装袋のチャック（ジッパー）、ティアテープ、シュリンクフィルム（パレタイジング後）、ストレッチフィルム

(パレタイジング後)、パレット積み時の合紙、中仕切り(ダンボール詰め)、ラベル、封緘用粘着テープ、結束用ポリプロピレン(PP)バンドなどがある。その各々についてICを取り付けることを考える。

【0016】まず、軟包装袋のチャック(ジッパー)にICを取り付ける場合がある。これは、チャック自体にICを取り付ける場合と、チャックを軟包装袋に熱融着などの方法により取り付ける際に、同時にICを取り付ける場合がある。また、客先へは、あらかじめICを取り付けたチャック付きの軟包装袋を納入する場合とあらかじめICを取り付けたチャックを納入する場合とが考えられる。

【0017】つぎに、ダンボール、紙箱等の開閉用ティアテープにICを装着させる場合がある。これは、ティアテープ自体にICを装着させる場合と、ティアテープをダンボールや紙箱等にシールする際にシールと同時にICを装着させる場合がある。また、客先へは、あらかじめICを取り付けたティアテープ付きのダンボールや紙箱を納入する場合とあらかじめICを取り付けたティアテープ原反とダンボールや紙箱とを別々に納入する場合とが考えられる。

【0018】パレット積みされた包装容器などの物品を固定・保持するシュリンク包装やストレッチ包装する際に使用するシュリンクフィルムやストレッチフィルムにICを装着させる場合もある。これは、シュリンクフィルムやストレッチフィルム自体にICを装着させる場合と、フィルムと包装容器などの物品の間にICを供給して、シュリンクフィルムやストレッチフィルムで物品を巻き付ける際に、フィルムと物品の間に同時に取り付ける場合がある。

【0019】パレット積み時に、層と層の間に合紙を敷くケースがある。この合紙にあらかじめICを装着しておく。

【0020】製品をダンボールケースや紙箱に詰める際に、強度確保及び製品保護、充填効率向上のため中仕切りを使用する場合がある。この中仕切りにあらかじめICを装着しておく。

【0021】ラベルにICを装着させる場合もある。この場合は、ラベル自体にICを取り付ける場合と製品とラベルの間にICを供給して取り付ける場合がある。また、客先へは、あらかじめICが装着されたラベル付き容器を供給する場合と、あらかじめICが装着されたラベル原反の供給が考えられる。

【0022】ICを装着したラベルの利用方法として、例えば、ICタグにゲーム性を有する情報を入力しておけば、消費者がラベルを集めて、ICタグのリーダーとゲーム機を接続することにより、ゲーム等への応用も考えられる。

【0023】封緘用粘着テープ(クラフトテープ、ビニールテープ等)にICを装着させる場合もある。この場合は、テープ自体にICを装着させて使用する場合と、製品とテープの間にICを供給しつつ装着させる場合とがある。

【0024】結束用PPバンドにICを素付着させる場合もある。この場合は、結束バンド自体にICを装着する場合と、製品と結束バンドの間にICを供給して取り付ける場合、結束バンドをシールする際に同時にICを装着する場合などが考えられる。

【0025】包装副資材(11)に装着されるIC(12)は、IC内のデータを少なくとも読み出すことができるものであり、好ましくは、読み出し及び書き込みが可能なICである。

【0026】書き込みができることにより、包装副資材に装着された後に、新たに情報を書き込んだり、付加情報を追記したり、情報を書き換えたりすることが可能となる。例えば、工場からの出荷年月日を追記することが可能になる。

【0027】また、IC(12)は、ICチップの状態でも、ICチップを樹脂中に埋め込んだコイン状の状態にしても、熱可塑性樹脂フィルムや金属箔、紙、これらの積層体からなり基材にICを装着したICタグと呼ばれるラベル状のタグの状態にしてもいずれでも構わない。

【0028】このように包装副資材にICを装着させることにより、ICを包装容器と容易に分離でき、分別回収等が可能になる。

【0029】また、包装副資材のIC情報を読み込むことにより、包装副資材の供給条件、シール条件等を自動的に調整する機能を装置側に付加することにより、段替作業の簡易化等が可能になる。

【0030】包装副資材へICを装着するタイミングとしては、副資材メーカー側で行う場合と、客先の生産設備内で行う場合がある。どちらでも可能であるが、コスト及び品質管理面で優位な方を選択することができる。

【0031】

【発明の効果】上記のように、本発明のICを装着した包装副資材を使用することにより、客先で包装容器等へICを装着させることが可能になった。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のICを装着した包装副資材を使用した包装容器の一実施例を示す、説明図である。

【符号の説明】

11 ……包装副資材  
12 ……IC  
13 ……包装容器

(4)

特開2003-81344

【図1】

